

Dokumentation

Auskünfte aus der chemischen Literatur durch das Gmelin-Institut.

Das Gmelin-Institut für anorganische Chemie und Grenzgebiete in der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Claus-thal-Zellerfeld/Harz verfügt über ein seit nahezu drei Jahrzehnten erarbeitetes Sacharchiv mit derzeit rund 890000 einzelnen Literatur-nachweisen auf dem Gebiet der anorganischen Chemie und den dazu-gehörigen Grenzgebieten. Dieses Archiv wird laufend fortgeführt. Eine listenmäßige Zusammenstellung der in der Gmelin-Bibliothek laufend geführten Fachzeitschriften, unter denen sich schwer zugängliches aus-ländisches Schrifttum, u. a. auch moderne ausländische Industrieschriften befinden, steht auf Wunsch (DM 1. —) zur Verfügung (neueste Aus-gabe: Stand vom Februar 1951). Die Unterlagen und langjährigen Er-fahrungen versetzen das Gmelin-Institut in die Lage, ins einzelne gehende Auskünfte über die erscheinende Literatur, geordnet nach den einzelnen chemischen Elementen und deren Verbindungen, zusammen-zustellen.

Auf Grund von bisherigen Erfahrungen bei der Erteilung diesbezüg-licher Auskünfte ist beschlossen worden, derartige Auskünfte im monat-lichen Turnus zu übernehmen, d. h. ein Abonnement für derartige Auskunftserteilung einzuführen.

Damit wird gleichzeitig eine Herabsetzung unserer eigenen Unkosten sowie eine Verbilligung für die Schrifttumsinteressenten möglich. Der Abonnement-Preis muß von Fall zu Fall festgelegt werden. Er wird je-weils nach der Größe des der Archivabteilung erteilten Dauerauftrages zu bemessen sein. Der Mindestsatz für einen derartigen Auftrag beträgt DM 100. — monatlich.

Die Photokopieabteilung des Instituts ist in der Lage, von den in der Instituts-Bibliothek gehaltenen Zeitschriften jederzeit Photo-kopien bzw. Mikrofilme anzufertigen. Das Institut ist selbstverständlich nach wie vor jederzeit bereit, auch Schrifttums-Einzelaufträge durch-zuführen. [NB 364]

Buchbesprechungen

Die theoretischen Grundlagen der analytischen Chemie, von *Gunnar Hägg*. Ins Deutsche übersetzt von *Hans Baumann*. Verlag Birkhäuser, Basel, 1950. 197 S., 26 Abb., 8 Tab., geh. Fr. 18. —, geb. Fr. 22. —.

Das schwedische Lehrbuch, dessen deutsche Übersetzung hier vor-liegt, stellt eine Einführung in die Theorie der analytischen Chemie dar. Die Übersetzung entspricht, von einigen wenigen Änderungen abgesehen, der vierten schwedischen Auflage, die sich ihrerseits nicht wesentlich von der ersten Auflage (1940) unterscheidet.

Das Buch befaßt sich im wesentlichen mit der Theorie der Reaktionen in wäßrigen Lösungen bzw. Systemen, welche ja in der analytischen Chemie eine besondere Rolle spielen. Nach einleitenden Kapiteln über die wichtigsten Begriffsbildungen, das Massenwirkungsgesetz und die chemische Bindung werden Säure-Base-Gleichgewichte, Lösungsvorgänge, Komplexbildung und Reduktions-Oxydations-Reaktionen in der ange-führten Reihenfolge behandelt. Weitaus der größte Raum wird dabei den Säure-Base-Reaktionen gewidmet. Säuren und Basen werden nach *Brönsted* definiert, Oxydation und Reduktion im Sinne der erweiterten, elek-tronentheoretischen Begriffsbildungen. Durch das konsequente Abgehen von der nach den heutigen Erkenntnissen überholten klassischen Ter-minologie wird das Stoffgebiet bemerkenswert einheitlich und elegant dargestellt. Einige Kapitel sind besonders gut gelungen, wie z. B. die Behandlung der Theorie der Fällung. Nur die Redoxvorgänge werden vielleicht etwas zu kurz behandelt. Zwei weitere Kapitel über die Elektro-gravimetrie und die potentiometrische Titration hätten sich hier sinnvoll anschließen lassen, da dieselben ja in einem unmittelbaren Zusammen-hang mit der Theorie der Redoxvorgänge stehen. Auch fehlt ein Kapitel über die Chemie in Salzsäure, welche in der qualitativen Analyse eine gewisse Bedeutung besitzt.

Der Fortgeschrittene, welcher bereits mit den elementaren Grund-lagen und der Praxis der chemischen Analyse vertraut ist, wird das Buch mit großem Gewinn durcharbeiten. Dem Studenten höherer Semester ist es sehr zu empfehlen, um so mehr als die analytische Chemie ja all-gemein zur ersten Einführung in das chemische Arbeiten dient und hier-durch, wie aus den praktischen Gesichtspunkten, welche den Analytiker zumeist leiten, die Theorie ohnehin etwas zu kurz kommt. Nur deren Beherrschung ermöglicht aber die Lösung neuer Probleme.

F. Seel [NB 365]

Praktikum der Kolloidchemie als Einführung in die Arbeitsmethoden, von *H. Thiele*. Verlag Dietr. Steinkopff, Frankfurt/M., 1950. 1. Aufl., 227 S., 121 Abb., geh. DM 16. —, geb. DM 18. —.

Das Buch bringt als Praktikumsbuch viel und wenig zugleich. Die gesamte Kolloidchemie und ihre Randgebiete werden in einer Fülle von Beispielen dargestellt, so daß einem Studierenden eine gute Übersicht über das Wissensgebiet und seine Arbeitsmethoden geboten wird. Die theoretischen Grundlagen werden dabei nicht vergessen, Literatur wird reichlich zitiert, wenn auch manches nicht dem letzten Stand entspricht und anderes wohl persönlichen Anschauungen des Verfassers entspringt.

Nachteilig wird die Beschränkung empfunden, die sich der Verfasser bei vielen Anleitungen zu praktischen Versuchen auferlegt hat, da in diesen Fällen eigentlich nur angedeutet wird, wie man es machen könnte. Es dürfte daher auch erfahrenen Experimentatoren nicht ganz leicht

fallen, diese Versuche auch wirklich durchzuführen. Hinzu kommt, daß die Zusammenhänge und die Bedeutung der Beispiele bei der Reichhaltig-keit des nicht sehr kritisch zusammengestellten Materials oft nicht klar zu erkennen sind. Eine derartige Einführung in die Arbeitsmethoden der Kolloidchemie hält der Ref. insofern für bedenklich, als der Studierende es mit einem Arbeitsgebiet zu tun bekommt, das leicht die Gestalt eines nebelhaften Zwischenreiches annehmen kann, wenn nicht äußerste Exakt-heit des Denkens und Klarheit des Experiments eine beherrschende Stel-lung einnehmen. J. Stauff [NB 368]

Vorlesungen über Organische Chemie, von *Hans Fischer*. Teil I: Alipha-tische Chemie. 403 S., Hln. DM 16. —; Teil II: Benzol-Derivate. 323 S., Hln. DM 14. —. Herausgeg. von A. Treibs. Akademischer Verlag Dr. Peter Bolej. München 1950.

Bei Vorlesungen, die dem Studenten ein großes Tatsachenmaterial bieten, hat sich vielfach die Herausgabe von „Skripten“ eingebürgert. Sie bieten den Vorteil, daß der Hörer den Vorlesungen mit ungeteilter Aufmerksamkeit folgen kann, ohne durch Mitschreiben abgelenkt zu werden. Sie haben aber die große Gefahr, daß sie nicht als Ergänzung der Vorlesung, sondern als Lehrbuch gewertet und verwertet werden. *Hans Fischer* selber hat diese Gefahr erkannt, wenn er in einem im Nachlaß gefundenen Vorwort den Satz schreibt: „Das Skriptum ist keine Bibel“. Zudem ist jedes Skriptum an die zugehörige Vorlesung gebunden und nicht ohne Bedenken an andere Orte und in andere Hörsäle zu verpflan-zen.

Somit scheint es die Hauptabsicht des Herausgebers gewesen zu sein, in den beiden Bänden seinem großen Lehrer ein bleibendes Denkmal zu setzen, und denjenigen, die einst in *Hans Fischers* Vorlesung die Grund-lagen der Organischen Chemie lernten, die Erinnerung an jene Zeit wach-zuhalten. Um aber auch heutigen Studierenden den Gebrauch des Skrip-tums als Repetitorium einigermaßen zu ermöglichen, ist im ersten Band ein Nachtrag über die Fortschritte der aliphatischen Chemie der letzten 10 Jahre angefügt. Ein gleicher Anhang im zweiten Band behandelt die Pyrrol-Chemie, die *Fischer* selber in seiner Hauptvorlesung nicht brachte, und die natürlich besonders geeignet ist, das Andenken an den genialen Forscher wachzuhalten. Im übrigen ist kaum geändert worden, so daß die ganze Art *Hans Fischers*, der das Experiment und die gesicherte Einzel-tatsache so sehr über jede Theorie stellte, auf jeder Seite zutage tritt. R. Criegee [NB 369]

Einführung in das anorganisch-chemische Praktikum (einschließlich der quantitativen Analyse). Von *G. Jander* und *H. Wendt*. S. Hirzel, Leipzig 1950, 1. Auflage. XVI und 450 S., 50 Abb., Hln. DM 12.30.

Die vorliegende Einführung in das gesamte anorganische Praktikum einschließlich der quantitativen chemischen Analyse richtet sich haupt-sächlich an alle Studierenden naturwissenschaftlicher Fächer, welche Chemie und chemische Praktika in etwas umfangreicherem Maße benötigen, wie Lehramtsanwärter, Mineralogen, Geologen, Physiker, Biologen usw., welche nicht ganz so intensiv und langdauernd im anorganisch-chemischen Praktikum verweilen können wie die Vollchemiker.

Der erste Teil des Buches, welcher die qualitative chemische Analyse und Übungsaufgaben aus der präparativen anorganischen Chemie be-handelt, ist bis auf Kürzungen vollkommen identisch mit dem bekannten „Lehrbuch für das anorganisch-chemische Praktikum (mit Ausnahme der quantitativen Analyse)“ von *W. und G. Jander*. (Auch in der äußeren Ausstattung sind sich die beiden Bücher ganz ähnlich.) Eine ausführ-liche Besprechung des qualitativen Teiles dürfte sich wohl erübrigen, da das zuletzt genannte Buch allgemein bekannt ist und sich bereits viele Freunde erworben hat. Der durch die Kürzungen gewonnene Raum er-möglichte anschließend die Behandlung der wichtigsten Verfahren der quantitativen Analyse: der Gravimetrie, Elektrogavimetrie, Maßana-lyse und Gasanalyse. Zum Schluß sind noch einige Übungsbeispiele aus der Analyse von Mineralien und Legierungen besprochen. Bei der Aus-gestaltung der quantitativen Kapitel zogen die Verfasser die bewährten Lehrbücher von *H. und W. Biltz*, *F. P. Treadwell*, *H. Lux*, *G. Jander* und *K. F. Jahr* zu Rate.

Sieht man von gewissen didaktischen Schwächen ab, welche sich aus der nach dem klassischen Analysengang getroffenen Stoffeinteilung des ersten Teiles ergeben, so kann man das Buch als außerordentlich gut ge-lungen bezeichnen. Die Stoffauswahl — besonders auch im quantitati-ven Teil — erscheint sehr glücklich und auf ca. 400 S. wird eine erstaun-liche Fülle von Kenntnissen vermittelt. Das Buch kann deshalb zum Gebrauch im Hochschulunterricht besonders empfohlen werden.

F. Seel [NB 366]

Lebensmitteltechnologie. Einführung in die Verfahrenstechnik der Le-bensmittelverarbeitung, von *Rudolf Heiss*. Verlag J. F. Bergmann, München. 1. Aufl. 1950. 344 S., 223 Abb., 4 Tab., geh. DM 27.60, geb. DM 29.70.

Nachdem im I. Kapitel (82 S.) das Allgemeine der Verfahrenstechnik beschrieben wurde, geht der Verf. im II. und III. Kapitel auf das Spe-zielle der Herstellungsverfahren ein, bei denen mechanische Eingriffe wie Trennen und Mischen (96 S.) oder thermische Einflüsse wie beim Trock-nen, Rösten, Eindampfen, Sterilisieren, Gefrieren, Kristallisieren, Schmel-zen (101 S.) überwiegen. Schließlich behandelt das IV. Kapitel unter Biochemischer Technologie (58 S.) Verfahren, zu denen Mikroorganismen